2102875HF4404

MITSUBISHI ELECTRIC

三菱設備用ロスナイ
工業用ロスナイ 耐湿形顕熱タイプ

形名

LUP-80Y
LUP-160Y
LUP-500Y
取扱説明書（据付工事説明書付）

★ 据付工事を始める前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。
● 据付工事は販売店・工事店様が実施してください。
● お客様自身では据付けないでください。（安全や機能の確保ができません）
● 積み重ねて使用する場合は、フランジ（お客様手配）でしっかり固定し、据付けてください。
● 天吊の場合は、単体で据付けてください。

据付工事が終わりましたら、この説明書を必ずお客様にお渡しください。

★ ご使用の前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
★ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに、「三菱電機　ご相談窓口・修理窓口のご案内（冷熱品）」とともに大切に保管してください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

もくじ

ページ
安全のために必ず守ること…… 2
システム部材…… 3
使用上のお願い…… 3
標準設置例…… 4
外形寸法図……5～7
搬入・据付け…… 8～14
単体の場合
〈参考：積み重ねの場合〉
お手入れ…… 15～裏表紙
仕様……裏表紙
アフターサービス……裏表紙

安全のために必ず守ること

●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠ 警告　誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

禁止	クレーンによる吊り下げ作業中は、製品に近づかない （落下によるけがの原因になります）	指示に従い必ず行う	外気の取り入れは、燃焼ガス等の排気を吸い込まない、積雪で埋もれたりしない位置を選ぶ （新鮮な空気が取り入れられず、室内が酸欠状態になるおそれがあります）
	2段以上での積み重ねの天吊はしない （落下により、事故の原因になります）		本体の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う （転倒や落下によりけがをすることがあります）
分解禁止	改造や必要以上の分解をしない （けがの原因になります）		搬入時の吊り上げは、アイボルト（アイナット）に強固なロープを通して吊り上げる （確実に行わないと落下によるけがの原因になります）

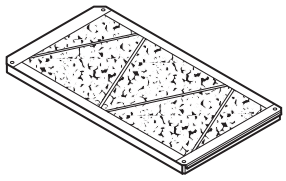
⚠ 注意　誤った取扱いをしたときに軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの

禁止	ロスナイの風が直接あたるところに燃焼機器を置かない （不完全燃焼による事故の原因になることがあります）	指示に従い必ず行う	外気温度－10℃～＋80℃の使用範囲を守る （使用範囲以外で使用すると漏電・火災のおそれがあります）
			据付け、お手入れの際は必ず手袋を着用する （着用しないとけがの原因になります）
	直接炎があたったり、油煙の多い場所には据付けない （火災のおそれがあります）		室外側ダクトは室外に向かって下りこう配（1/30以上）になるように据付け、断熱処理を確実に行い、外壁にも雨水浸入防止の処理を行う （建物・機械などの損傷のおそれがあります）
			排水パイプは確実に排水するように配管する （ドレンが漏れて感電の原因になります）

システム部材

■エアフィルター

※図は PZ-N80LUF を示す。



適用機種の必要枚数

フィルター	PZ-N80LUF		PZ-N500LUF
適用機種	LUP-80Y	LUP-160Y	LUP-500Y
給気側	2	4	4
排気側	2	4	4

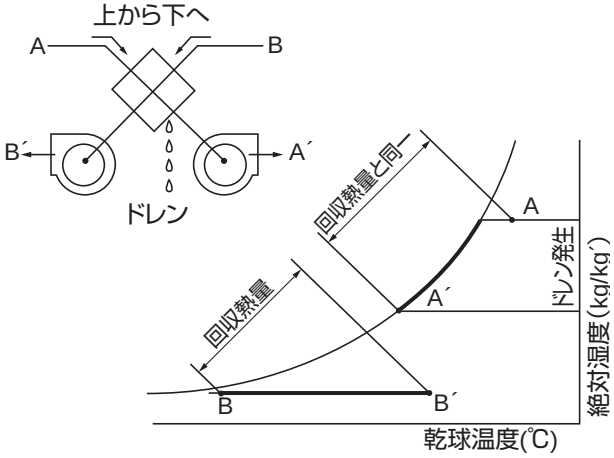
使用上のお願い

■ロスナイの使用条件について

●空気条件……－ 10℃～＋ 80℃　相対湿度 100%以下
●温度差条件……温水プール、浴室空調での換気
●寒冷地・外風の強い場所では運転・停止時に屋外の外風が侵入することがありますので、電動ダンパーの併用をおすすめします。
●機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・腐食性成分を含んだガスが発生する場所には据付けないでください。故障の原因になります。
●塩害・温泉害等の発生している場所には据付けないでください。故障の原因になります。

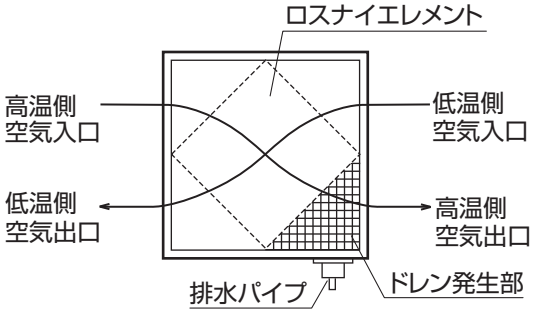
■空気の通過方法について

※高温側の空気がロスナイエレメント内部を通過するとき、ドレンが発生する場合があります。
※この場合にはドレンを処理するために空気の通過方法は図のように、高温空気が上方より下方へ流れるように空気回路を構成してください。（ドレンが流出しやすくなります。）また、流れ出したドレンを処理してください。
※単体形で使用の場合には同梱部品の排水パイプを必ず取付けてください。
※送風機位置については両吹出方向に設置することが望ましいです。



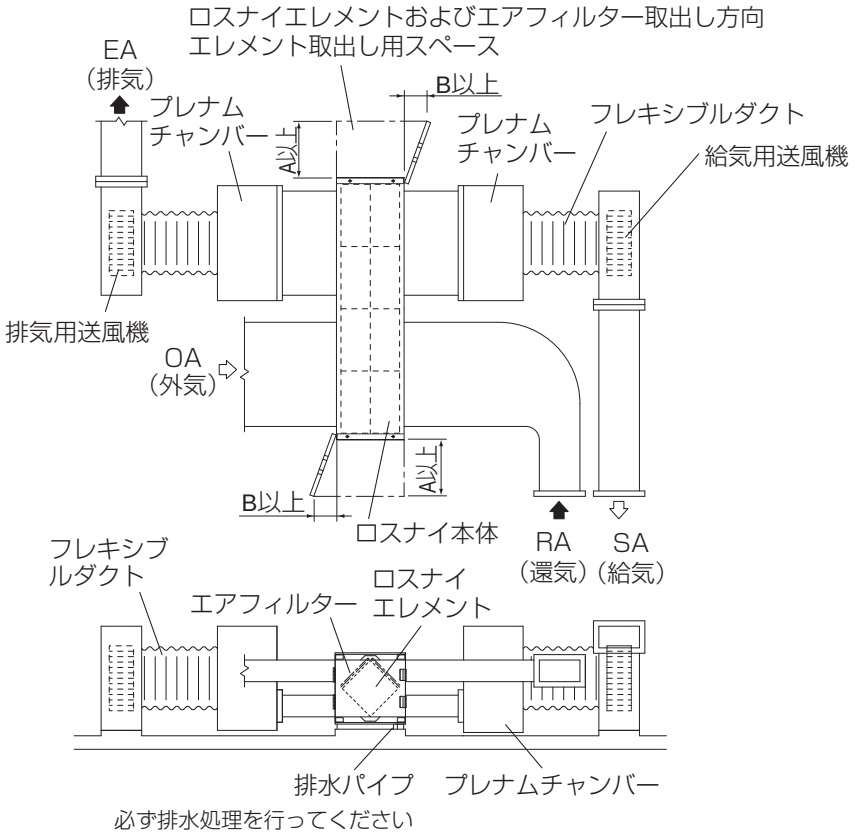
■ロスナイ外装の結露について

ロスナイの設置場所、ロスナイの内部を通過する空気条件によっては、ロスナイ外装が結露し、結露水が滴下するおそれがあります。この場合、結露防止対策として下記のような対策を施してください。
①ロスナイの外装を断熱処理する。
②ロスナイ全体をカバーできるドレン皿を製作し、結露水を受けるようにする。
●排水パイプ側が高温高湿空気風路となるように設置してください。
●商品内部が負圧になる場合は高温高湿空気風路の出口以降にドレンが飛散する場合がありますので、それ以降のダクト、送風機室等にもドレン抜き工事を行ってください。



標準設置例

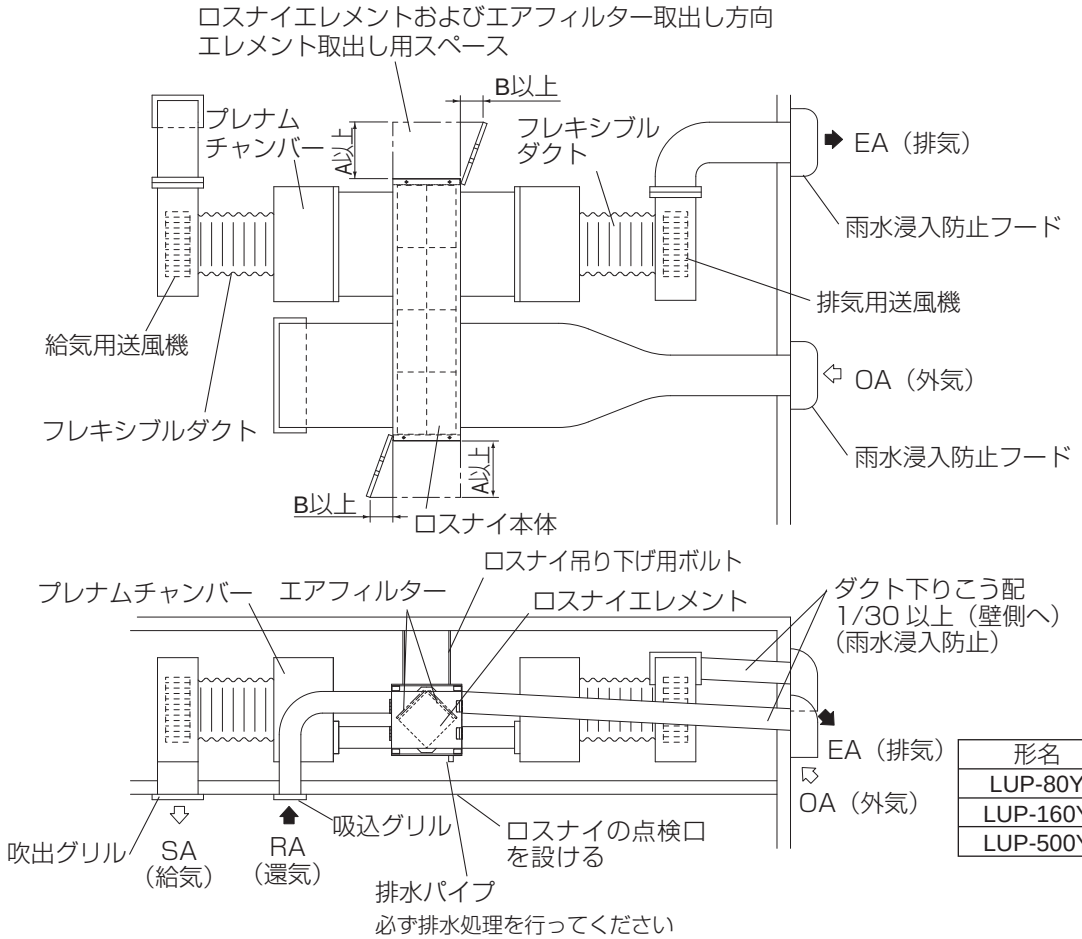
■床置の場合



単位（mm）

形名	A	B
LUP-80Y	800	200
LUP-160Y	800	200
LUP-500Y	900	400

■天吊の場合　※積み重ねの場合、天吊設置はできません。



単位（mm）

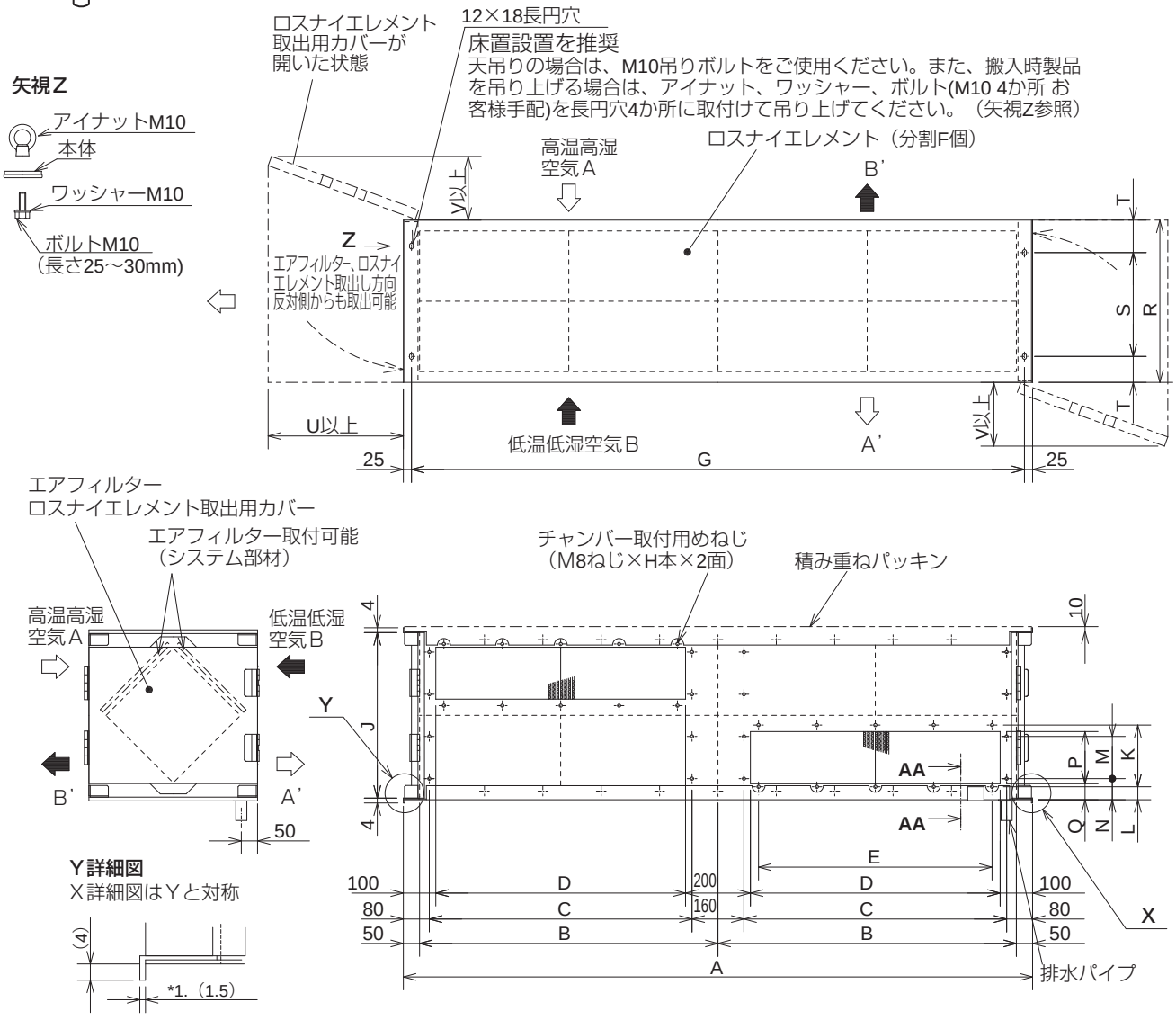
形名	A	B
LUP-80Y	800	200
LUP-160Y	800	200
LUP-500Y	900	400

外形寸法図

■単体の場合

付属部品

排水パイプ…1個

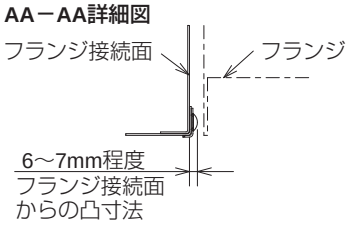


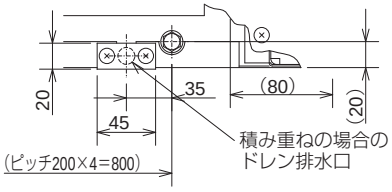
※床置設置する場合、
*1寸法を基礎や架台に設置してください。

■フランジ取付時のご注意（LUP-160Yのみ）

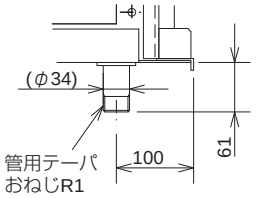
積み重ねの場合、ドレン排水口が凸（突起）しています。フランジを接続する場合は、パッキンで干渉を緩和させる。あるいは、フランジを切り欠くなどしてください。

AA－AA詳細図





■排水パイプ詳細図



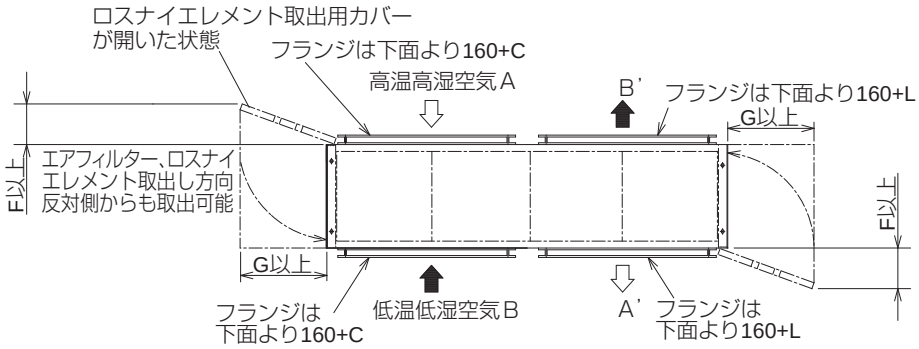
単位（mm）

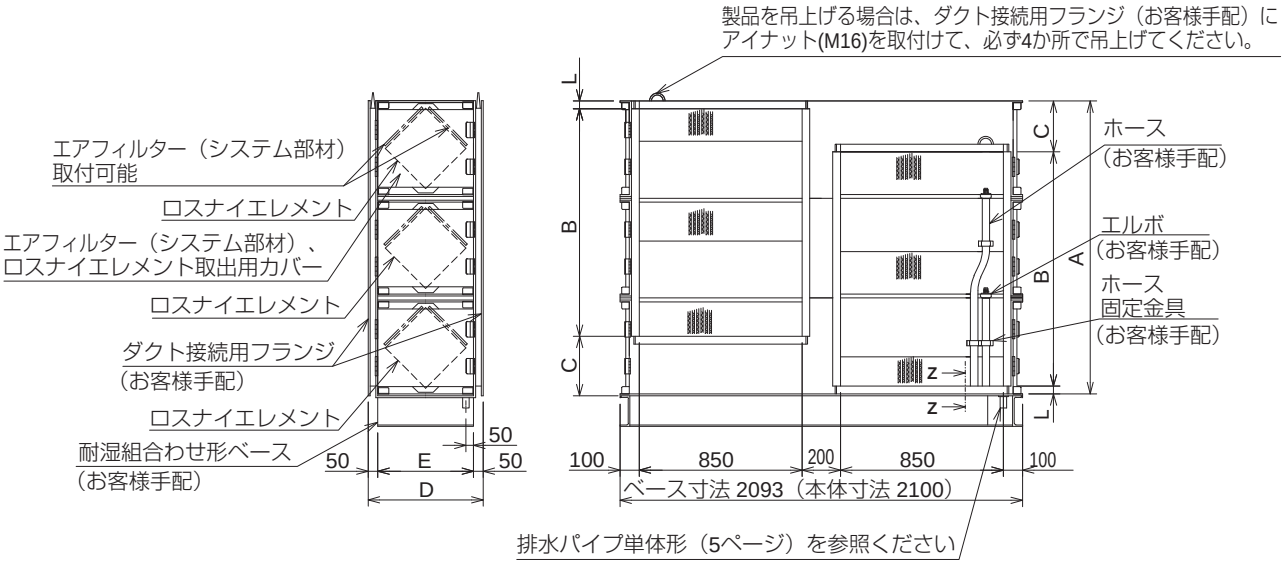
形　名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
LUP-80Y	1100	500	390	350	200	2	1050	24	502	200	21	130	56	160	41	502	450	26	800	200
LUP-160Y	2100	1000	890	850	ピッチ200×4＝800	4	2050	36	502	200	21	130	56	160	41	502	450	26	800	200
LUP-500Y	2100	1000	890	850	ピッチ200×4＝800	4	2050	36	862	340	61	200	131	300	81	862	750	56	900	400

外形寸法図　つづき

〈参考：積み重ねの場合〉

※積み重ねはお客様にて実施ください。
※本図は LUP-500Y × 3 台を積み重ねして変化寸法化しております。

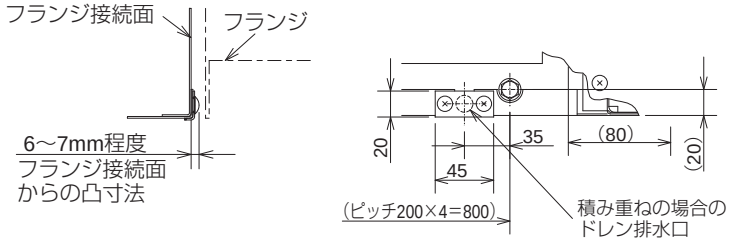




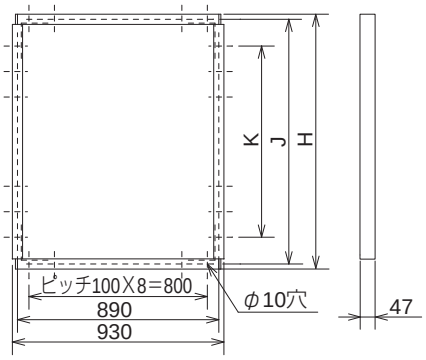
■フランジ取付時のご注意（LUP-160Yのみ）

積み重ねの場合、ドレン排水口が凸（突起）しています。フランジを接続する場合は、パッキンで干渉を緩和させる。あるいは、フランジを切り欠くなどしてください。

Z－Z詳細図



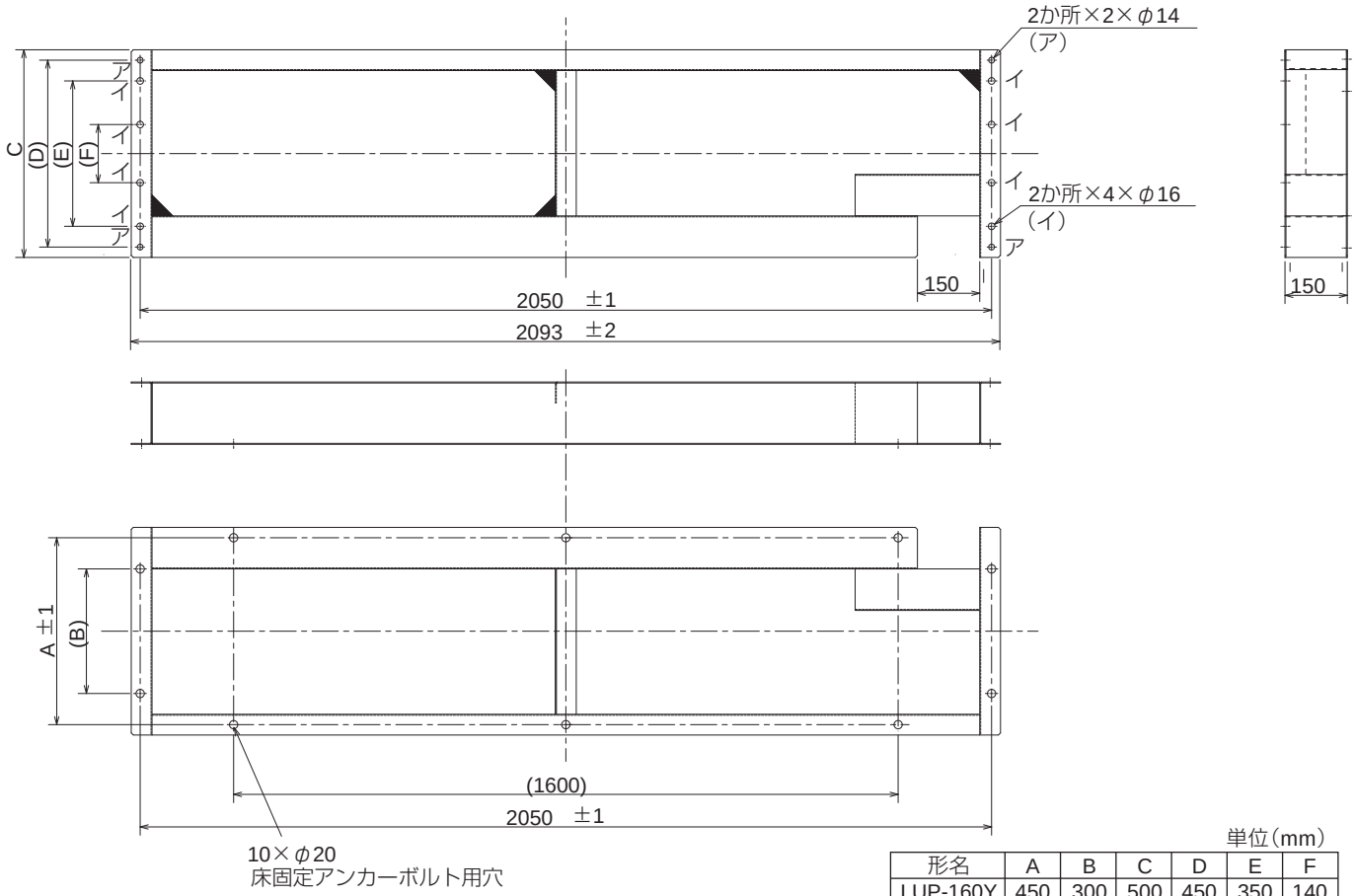
■フランジ詳細図（お客様手配）



単位（mm）

形　名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	K
LUP-160Y×2台	1014	672	301	602	502	200	800	752	712	41	ピッチ100×6＝600
LUP-160Y×3台	1526	1184	301	602	502	200	800	1264	1224	41	ピッチ100×10＝1000
LUP-160Y×4台	2038	1696	301	602	502	200	800	1776	1736	41	ピッチ100×16＝1600
LUP-500Y×2台	1734	1172	481	962	862	400	900	1252	1212	81	ピッチ100×10＝1000
LUP-500Y×3台	2606	2044	481	962	862	400	900	2124	2084	81	ピッチ100×20＝2000

■ベース（お客様手配）



単位（mm）

形名	A	B	C	D	E	F
LUP-160Y	450	300	500	450	350	140
LUP-500Y	760	500	860	750	495	165

■ドレン配管部材（お客様手配）

（単位：個数）

部品名称	LUP-160Y			LUP-500Y	
	2台	3台	4台	2台	3台
ホース固定金具 単位（mm）	1	3	6	1	3
ホースバンド	1	2	3	1	2
ホース（ホース長さは右表）	1	2	3	1	2
エルボ	1	2	3	1	2
エルボパッキン	1	2	3	1	2

（単位：mm）

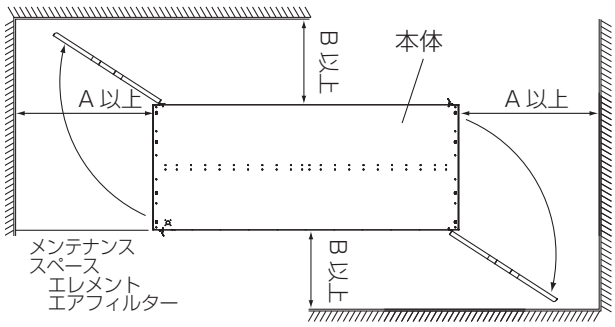
ホース長（m）	LUP-160Y	LUP-500Y
4段目	2420	–
3段目	1920	3000
2段目	1420	2140
1段目	ホースなし（付属のパイプを取付ける）（据付方法は9ページ（排水パイプの取付け）を参照）	

搬入・据付け

搬入のご注意

■搬入場所について…

（1）基礎が堅固で水平な面とする
（2）本体に雨水がかからない場所、またダクトから雨水の浸入がない場所とする
（3）下図のメンテナンススペースを確保できる場所とする
（4）高温・多湿の場所には据付けない



単位（mm）

形名	A	B
LUP-80Y	800	200
LUP-160Y	800	200
LUP-500Y	900	400

■搬入時について…

単体の場合

（1）吊り上げは本体の取付用穴を利用して M10 のアイナット・ワッシャー・ボルトを取付け、ロープを通す。（4 ページ外形寸法図参照）（M10 のアイナット・ワッシャー・ボルト・ロープはお客様手配）

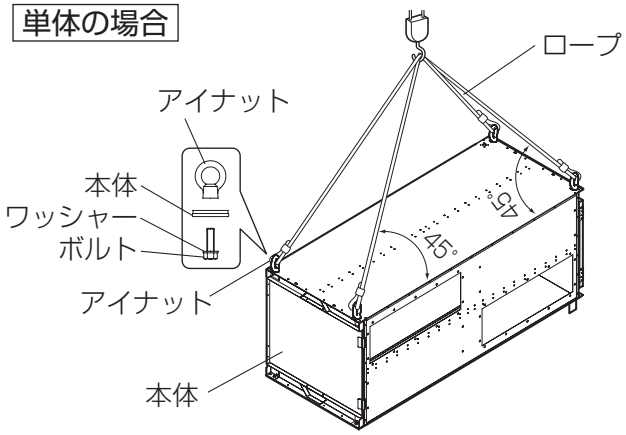
〈参考：積み重ねの場合〉

（1）積み重ね後、横方向のフランジに取付けた M16 のアイナット 4 か所を利用してロープを通す。
静かに衝撃を与えず、傾けないで搬入してください。（フランジ・M16 のアイナット・ロープはお客様手配）

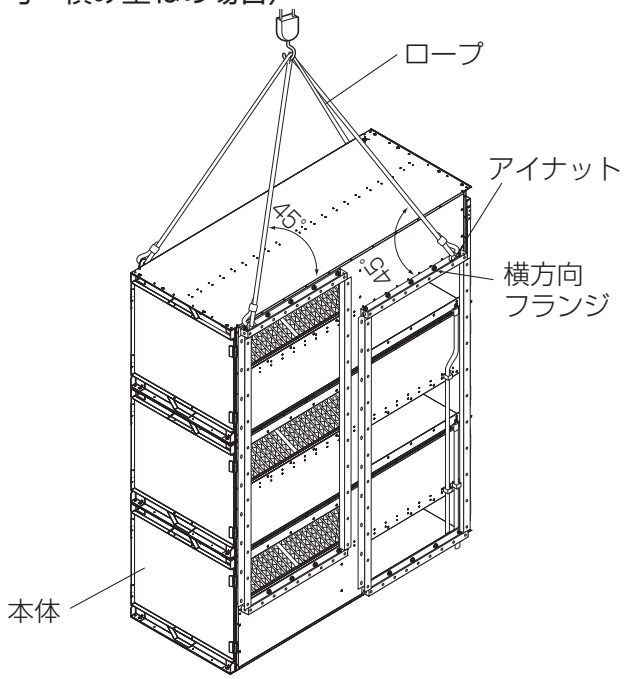
共通

（2）ロープは本体の質量に耐える強度があるものを使用し吊り上げたときにロープと本体との角度が 45°以上になるよう、ロープの長さを調節する。また、直接本体にロープを掛けるときは、補強材で本体を保護する。（保護しないと傷が付いたり、つぶれたりします）

単体の場合



〈参考：積み重ねの場合〉



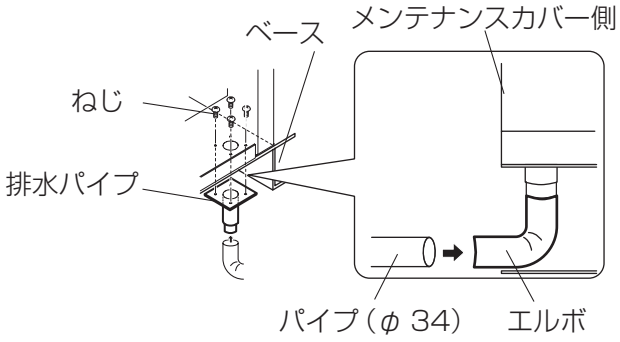
単体の場合

据付けに使用するナット、ワッシャー、アンカーボルト、吊りボルト、エルボ、ベースはお客様手配となります。据付方法により必要なものを手配ください。

排水パイプの取付け

■床置の場合

・床置きの場合はベースが必要です。



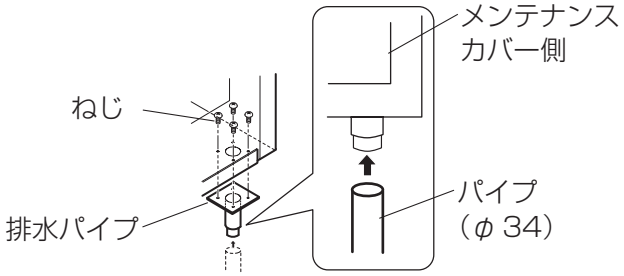
1. メンテナンスカバーを開け、ロスナイエレメントを取りはずす。
2. 本体下部（ドレン排水部）にあるカバーのねじ４本をはずし、カバーを取りはずす。
3. 排水パイプを本体外部からカバーをはずしたねじ４本で固定する。
4. 床置きの場合は排水パイプにエルボを取付ける。

● 水漏れ防止のため、テーパおねじ部にシールテープ等を巻き付けてください。

●パイプレンチで締め付けてください。
締付けトルク：

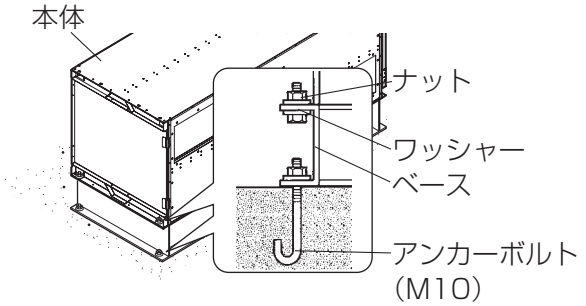
5. 排水パイプに合う（φ 34）パイプで配管する。
（排水パイプ先端は管用テーパおねじ R1）

■天吊の場合（単体のみ天吊り可）

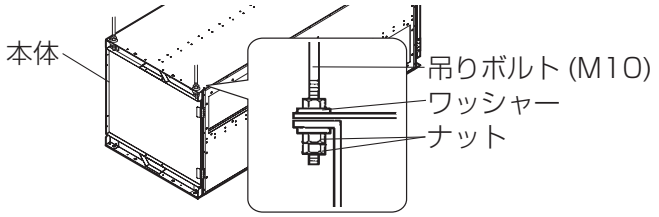


本体の据付け

■床置の場合



■天吊の場合（単体のみ天吊り可）



５ページの外形寸法図および７ページのベース外形図を参照して本体とベースを固定する。
下図の接地面図を参照し、本体取付用穴位置にアンカーボルト (M10) を埋め込み、強固な基礎ができたところに本体を垂直に据付け、ナット、ワッシャー (M10) にて確実に固定する。

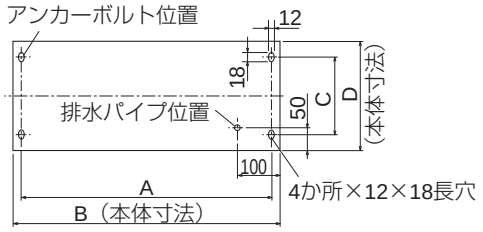
●天吊の場合は、ゆるみ防止のためダブルナットで確実に締め付ける。

※製品の据付けに当っては耐震強度計算を行い安全な据付けを行ってください。また、必要に応じて耐震補強を行ってください。

※排水パイプから排水できるよう、基礎や架台を設置してください。

※天吊の場合は、単体で設置してください。２段以上での天吊設置はしないでください。

■ 接地面図

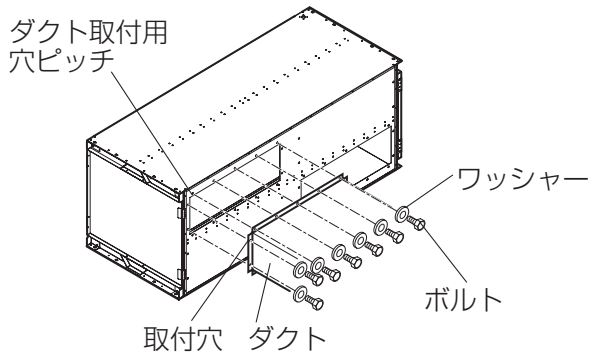


単位（mm）

形名	A	B	C	D
LUP-80Y	1050	1100	450	502
LUP-160Y	2050	2100	450	502
LUP-500Y	2050	2100	750	862

搬入・据付け　つづき

ダクト工事



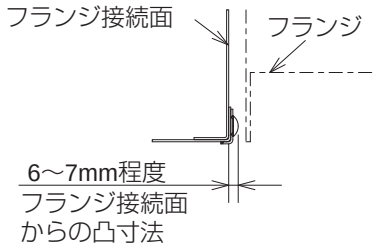
本体のダクト取付用穴のピッチに合わせてダクト側に取付穴を設け、ボルト・ナット（M8）にてダクトを固定する。

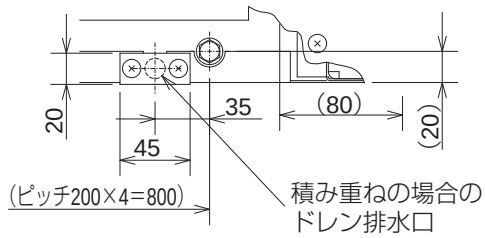
お願い

- 空気漏れのないよう施工してください。
- ダクト接続をする前にダクトの中に切り粉、異物（紙、ビニールなど）が入っていないことを確認してください。

フランジ取付時のご注意（LUP-160Y のみ）

積み重ねの場合、ドレン排水口が凸（突起）しています。フランジを接続する場合は、パッキンで干渉を緩和させる。あるいは、フランジを切り欠くなどしてください。



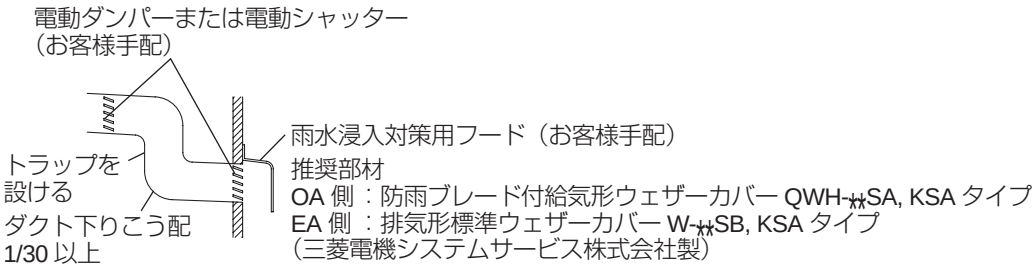


ダクト施工時の注意事項

製品本体に雨水の浸入を防ぐため、室外側（OA、EA）ダクトに対策を施してください。
雨水の浸入により機外への水漏れや製品故障のおそれがあります。

【施工例】

- 室外に向かって下りこう配（1/30 以上）になるように施工する。
- ダクトにトラップを設ける。
- 給・排気口に雨水浸入対策用のフード（お客様手配）を取付ける。
  推奨部材
  OA 側：防雨ブレード付給気形ウェザーカバー QWH-**SA, KSA タイプ
  EA 側：排気形標準ウェザーカバー W-**SB, KSA タイプ
  （三菱電機システムサービス株式会社製）
  総合カタログのウェザーカバー商品掲載ページのご注意もご覧ください。
- 寒冷地・外風の強い場所や建物内が負圧に設置環境ならびに霧・もやの発生しやすい場所では運転停止時に室内外の圧力差や外風により、冷気・外風・霧・もやが侵入しエアフィルター、ロスナイエレメントから水滴が垂れ、機外に水が漏れることがあります。侵入対策として、電動ダンパーまたは電動シャッター（お客様手配）を併用してください。
- 虫侵入の対策をしてください。

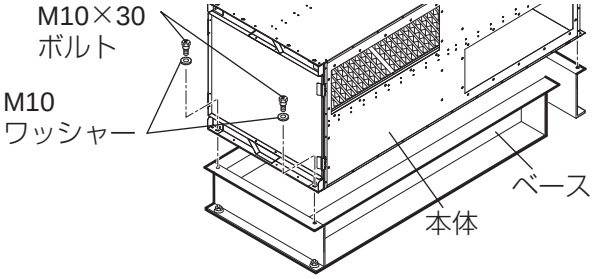


〈参考：積み重ねの場合〉

据付けに使用するフランジ、ナット、ワッシャー、アンカーボルト、パッキン、アイナット、ダクト、ベース、ホース、エルボ、ホースバンド、ホース固定金具はお客様手配となります。
積み重ね台数により必要なものを手配ください。

取付けの前に

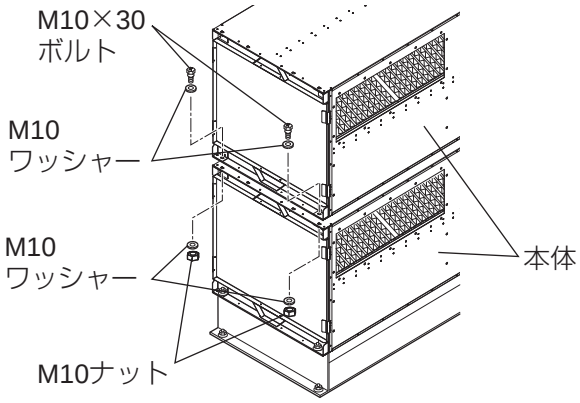
1



ベースの取付け

1台目の本体にボルト・ワッシャー・ナットを使用してベースを取付ける。

2



本体を積み重ねて組立てる

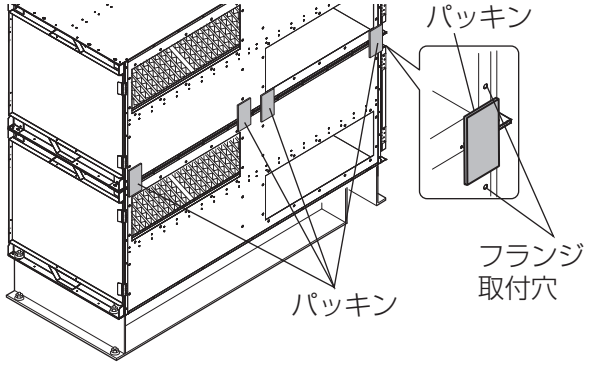
ボルト・ワッシャー・ナットを使用して積み重ねた本体を確実に固定する。積み重ね台数は下表による。

形　名	積み重ね台数
LUP-160Y	最大4台
LUP-500Y	最大3台

お願い

- 積み重ね台数により締め付け箇所の数が異なります。
- 単体の吊り下げについては、8ページの「搬入時について」の **単体の場合** を参照ください。

3



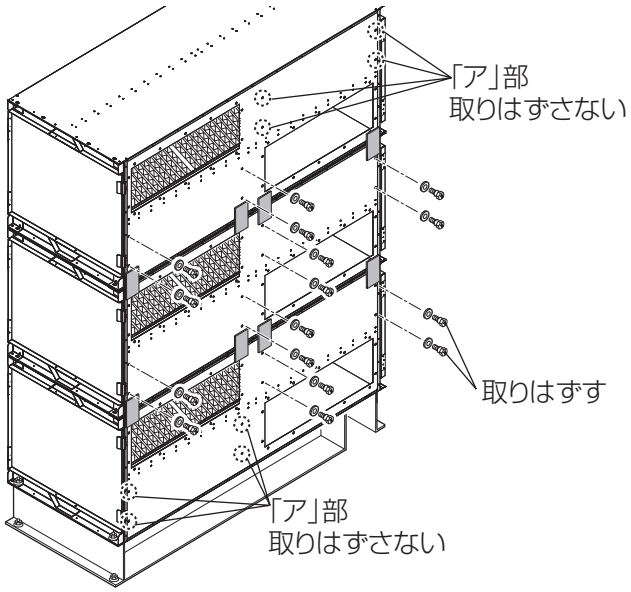
本体接続部にパッキンを貼る

パッキンを本体接続部に図のようにフランジ取付穴を中心にして貼り付ける

お願い

- 風漏れ防止のためにパッキンを必ず貼り付けてください。
  〈参考〉
  ・縦：80mm×横：40mm×厚さ：5mm
  ・密度：25（kg/m³）
  ・引張強さ：7.84（N/cm²）

4



ボルトの取りはずし

本体に取付けてあるボルト・ワッシャーを取りはずす。このときア部のボルトは取りはずさないでください。(表側・裏側各8個残す）

- 取りはずすボルトの数は、積み重ね台数により異なりますので、下表を参照してください。

形　名	ボルト数	形　名	ボルト数
LUP-160Y×2台	16	LU-P500Y×2台	16
LUP-160Y×3台	32	LUP-500Y×3台	32
LUP-160Y×4台	48		

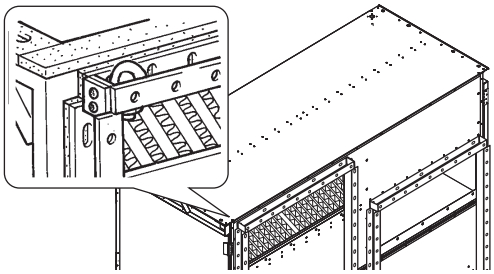
お願い

- 取りはずしたボルトは縦方向フランジを取付けるときに使用しますので紛失しないよう保管してください。

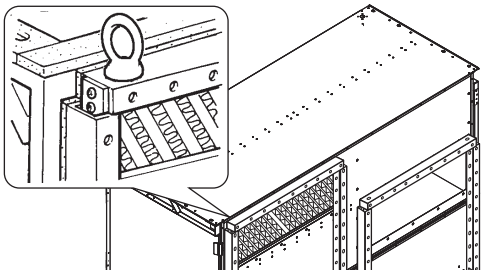
フランジの取付けかたの選択

フランジの取付けかたには外フランジまたは内フランジとして取付ける2種類の方法があります。
取付条件に応じてどちらかを選択してください。

■外フランジの場合



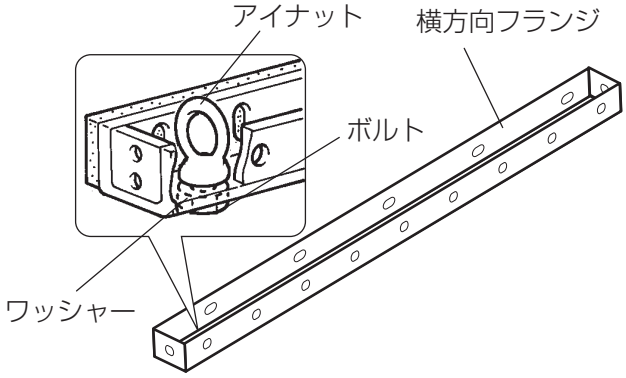
■内フランジの場合



フランジの取付け　※図は外フランジとしての取付方法を示す。

フランジの詳細寸法が必要な場合は、お買上げの販売店にお問合せください。
また、弊社ホームページ※からフランジ図面のダウンロードも可能です。

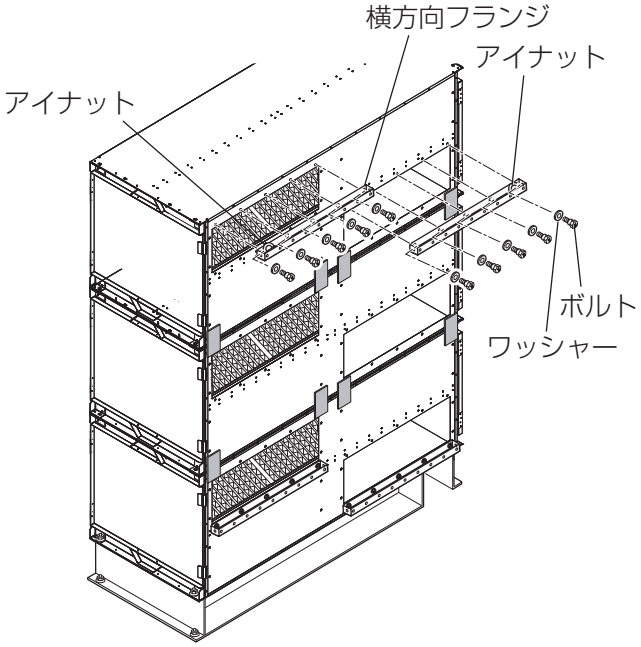
※三菱電機パートナーWeb [WIN^{2}K] www.MitsubishiElectric.co.jp/wink



アイナットを取付ける。

上部に取付ける横方向フランジ（4個）にアイナット（M16）・ワッシャー・ボルト（M16×40）を左図のように取付ける。

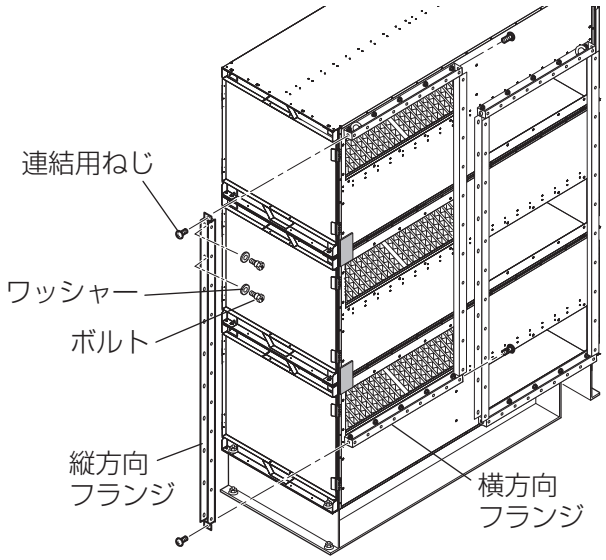
- 本体に取付けたときに外側になる位置にアイナットを取付けてください。



横方向フランジを取付ける。（8か所）

- アイナットを取付けた横方向フランジを、アイナットが外側になるように上部に取付けてください。

ボルト（M8×20）・ワッシャーの各40個で横方向フランジを本体に取付ける。



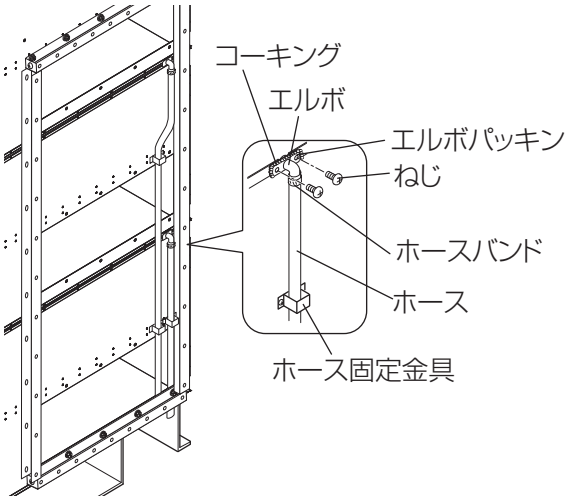
縦方向フランジを取付ける。（8か所）

(1)横方向フランジをはさむように縦方向フランジを取付ける。

(2)先に取りはずしたボルトと、ボルト（M8×20）・ワッシャーで縦方向フランジを本体に取付ける。

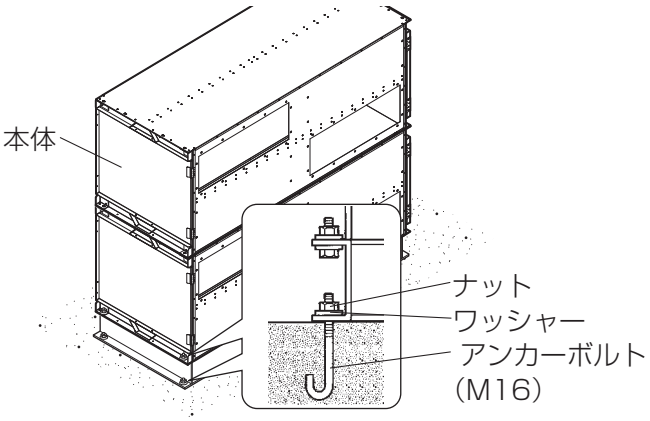
(3)ねじ（PT5×10)16本で横方向フランジと縦方向フランジを固定する。

エルボの取付け



1.塞ぎ板をはずす。（廃棄）
2.エルボパッキン、エルボを本体にねじで取付ける。
3.エルボの外周をコーキングする。
4.ホースバンドをホースに通して、エルボに挿入する。
5.ホースバンドを締め付ける。
6.ホース固定金具でホースを本体に固定する。

本体の据付け

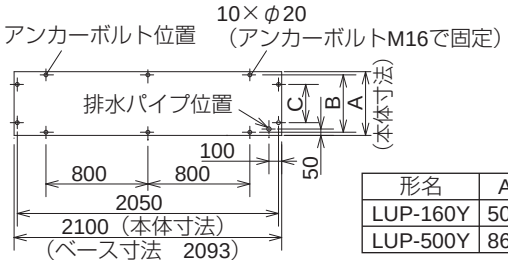


下図の接地面図を参照し、本体取付用穴位置にアンカーボルト（M16）を埋め込み、強固な基礎ができたところに本体を垂直に据付け、ナット（M16）・ワッシャーにて確実に固定する。

お願い

- 製品の据付けに当っては耐震強度計算を行い安全な据付けを行ってください。また、必要に応じて耐震補強を行ってください。
- 積み重ねて使用する場合はあと施工接着系アンカーボルトを使用してください。
- 排水パイプから排水できるよう、基礎や架台に設置してください

■接地面図



単位（mm）

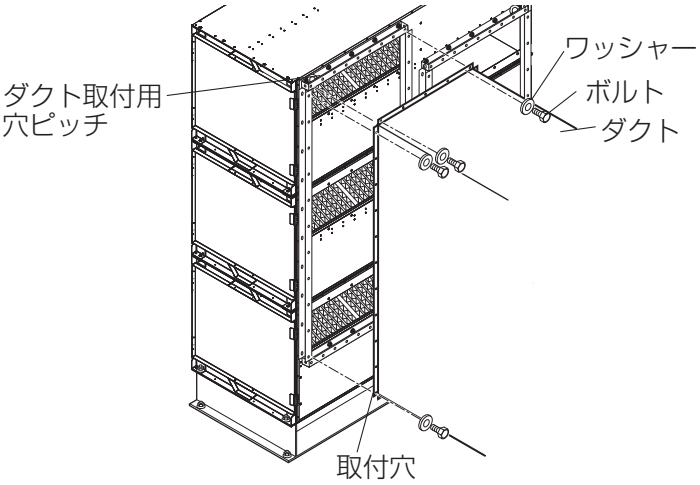
形名	A	B	C
LUP-160Y	502	450	300
LUP-500Y	862	760	500

搬入・据付け　つづき

排水パイプの取付け

単体の場合　9 ページを参照ください。

ダクト工事



フランジのダクト取付用穴のピッチに合わせてダクト側に取付穴を設け、ボルト・ナット（M8）にてダクトを固定する。

お願い

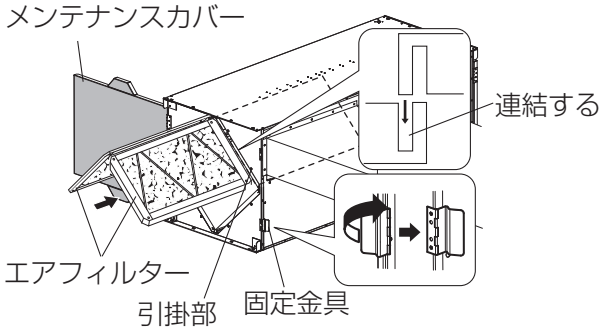
- 空気漏れのないよう施工してください。
- ダクト接続をする前にダクトの中に切り粉、異物（紙、ビニールなど）が入っていないことを確認してください。
- 排水パイプ接続側の排気吹出口側ダクトには、排水パイプの目づまりなどがあった場合に、清掃できる点検口を設けてください。

ダクト施工時の注意事項

単体の場合　10 ページを参照ください。

共通

エアフィルターの取付け……システム部材



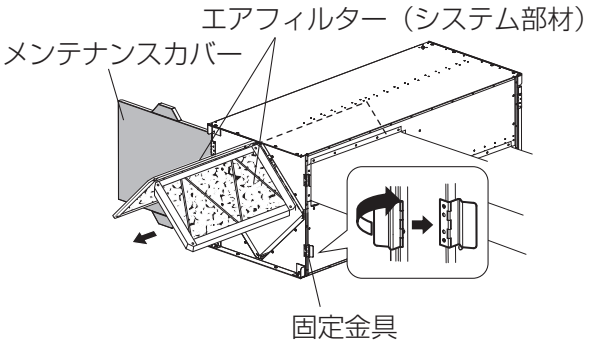
ロスナイの空気吸込側（給気側、排気側とも）にはシステム部材のエアフィルターを取付けて空気の浄化とロスナイエレメントの目詰まりを防止してください。

（1）固定金具をはずし、メンテナンスカバーを開ける
（2）エアフィルターを連結し、挿入する
（3）メンテナンスカバーを確実に閉める

お手入れ

エアフィルターの清掃……1 年に 1 回程度

エアフィルター（システム部材）にごみやほこりがたまりますと、風量が減って換気効果が悪くなりますので、次の手順で清掃してください。



1. エアフィルターの取りはずし

- 固定金具をはずし、メンテナンスカバーを開けて中からエアフィルターを取出す。
- エアフィルターは排気側・給気側の 2 か所にあります。

2. エアフィルターの清掃

- エアフィルターを軽くたたいて、ごみ・ほこりを落とす。
- 掃除機でごみ・ほこりを吸い取る。
- 水洗いをする。（水洗いによる清掃再生回数は 5 ～ 6 回です。それ以上になりましたら新しいエアフィルターと取り換えてください）
  水洗いした場合は、完全に乾燥させてから取付けてください。
  交換用エアフィルターはシステム部材の PZ-N80LUF または PZ-N500LUF を使用してください。（詳細は 3 ページを参照してください）

3. エアフィルターの取付け

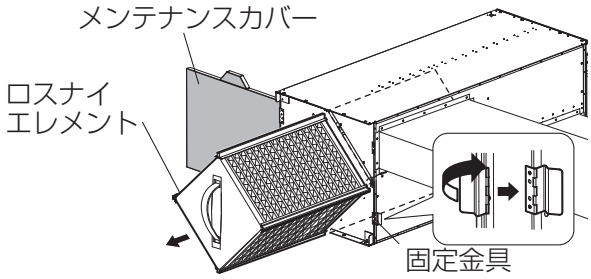
- 14 ページの「エアフィルターの取付け」を参照してください。

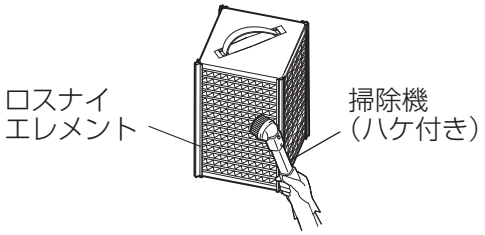
お願い

- エアフィルターを入れ忘れないようにしてください。ロスナイエレメントにごみが詰まり、風量低下の原因になります。
- メンテナンスカバーのパッキンが劣化してカバーの固定金具が緩んでいる場合は、パッキンを交換するなどして補修を行ってください。

ロスナイエレメントの清掃……2 年に 1 回程度

ロスナイエレメントの清掃は次の手順で行ってください。





1. ロスナイエレメントの取りはずし

- 固定金具をはずし、メンテナンスカバーを開けて中からエアフィルターを取出した後、ロスナイエレメントを取出す。
- ロスナイエレメントは下表に示す質量があります。
  機種により個数は異なりますが（5 ページ参照）、LUP-500Y は 2 人作業で実施してください。

形　名	質量
LUP-80Y,160Y	10kg/ 個
LUP-500Y	28kg/ 個

2. ロスナイエレメントの清掃

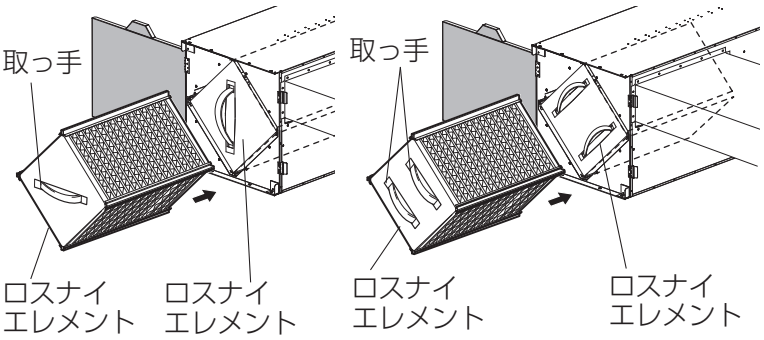
- 掃除機でロスナイエレメントの表面に付いたごみ・ほこりを吸い取る。

お願い

- 掃除機のノズルは長いハケ付きのもので軽く当てて清掃してください。強く押えますとロスナイエレメントの表面が傷付きます。
- 汚れのひどい揚合はぬるま湯（40℃以下）・中性洗剤などを使用して流し洗いをしてください。
- 水洗いした場合は完全に乾燥させてから取付けてください。
- ブラシやタワシを使用して洗わないでください。

お手入れ　つづき

■ LUP-80Y, 160Y　■ LUP-500Y



3. ロスナイエレメントの取付け

- 清掃が終わりましたら、取りはずしと逆の順序でロスナイエレメント、エアフィルターを取付け、メンテナンスカバーを確実に閉める。
- ロスナイエレメントの取っ手方向を、先に挿入したエレメントと次に挿入するエレメントで 90°異なるように順番に回転させて取付けてください。

仕　様

形　　名	LUP-80Y	LUP-160Y	LUP-500Y
標準処理風量（m³/h）	800	1,600	5,000
温度交換効率（%）	58.5		59
静圧損失（Pa）	65	115	205
製品質量（kg）	70	113	224

アフターサービス

修理のお問合わせは別紙記載の修理窓口までご連絡ください。
その他のお問合わせはお買上げの販売店か下記ご相談窓口までご連絡ください。

■ご相談窓口

平日 9：00 ～ 12：00、13：00 ～ 19：00（土・日・祝及び弊社休日以外）
三菱電機換気送風機技術相談センター　電話 0120-726-471（無料）
※電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承願います。

三菱電機株式会社

中津川製作所　〒508-8666　岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、
再生紙を使用
しています。